

Nymphalidae, Danaidae, Libytheidae, Satyridae und Lycaenidae

von

HARTMUT STEINIGER & ULF EITSCHBERGER

Cynthia cardui (LINNAEUS, 1758) - SAISONWANDERER 1. Ordnung

Der Distelfalter ist 1988 invasionsartig nach West- und Mitteleuropa vorgedrungen, und zwar in einer Stärke wie selten zuvor. Die Einwanderung scheint zu über 90% über die "Westschleife" Marokko-Iberische Halbinsel-Frankreich und nur ganz schwach über die östliche Route Türkei-Griechenland-Bulgarien-Jugoslawien erfolgt zu sein. Ob es u.U. noch eine "mittlere" Route über Libyen-Tunesien-Sizilien-Apenninen-Halbinsel gegeben hat, läßt sich nicht sicher beweisen. April-Beobachtungen über Nordwanderungen einzelner Falter in Sizilien (154) und stationäre Falter am "Sporn" der Apenninen-Halbinsel, am Monte Gargano (JAKOBS, mdl. Mitt.) sowie Mai-Beobachtungen auf Sardinien (914) und Korsika (RUNGS, in litt.) deuten dies jedoch an.

Das Haupt-Wandergeschehen spielte sich jedoch in jedem Fall im Westen des europäischen Kontinents ab. Die Falter erreichten auch das westliche Skandinavien, so z.B. das nordöstliche Österdaln nördlich Öslo/Norwegen (77). Das östliche Skandinavien, also Finnland, wurde offensichtlich nicht erreicht (Notulae Entomologicae 69:17-32).

Die Invasion des Distelfalters war derart augenscheinlich und erfolgte darüberhinaus derart zeitig im Frühjahr, daß zahlreiche Entomologen aus Westeuropa ihre Beobachtungen eigens zu Publikationen zusammenfaßten, von denen wir hier auszugsweise und kombiniert mit den Beobachtungen unserer Mitarbeiter berichten wollen.

Großbritannien: MADGE (1988, Ent. Rec. J. Var. 100:53-54) berichtet über 18 Individuen, die zwischen dem 20.XII.1987 und dem 5.II.1988 in Großbritannien beobachtet werden konnten. Vermutlich waren dies Tiere, die sozusagen die Vorhut der später im März und April nach Westeuropa vordringenden Massenwanderungen darstellten.

Belgien: VERMANDEL (1989, Phegea 17:93-101) konnte auch für Belgien enorme Faltermengen nachweisen, die vor allem schon sehr zeitig im Frühjahr eingewandert waren, so z.B. am 12.III.1988 in Grobbendonk. Der letzte Falter in Belgien wurde noch am 2.XI.1988 in Hulst beobachtet. Insgesamt meldet VERMANDEL 7901 Einzelexemplare (März 1, April 12, Mai 1507, Juni 482, Juli 1878, August 2275, September 1477, Oktober 268, November 1). Diese Monatsverteilung entspricht nicht ganz der Verteilung in Mitteleuropa. Wie wir später sehen werden, waren im August bei uns die meisten Tiere schon wieder abgewandert. Die Gesamtzahl der beobachteten Distelfalter liegt dagegen etwas höher als bei uns und das bei einer vermutlich viel geringeren Beobachterzahl.

Frankreich: Ein ähnliches Bild wie in Belgien hat es offensichtlich auch in Frankreich gegeben. Darauf deuten einzelne Publikationen und Einzelbeobachtungen unserer Mitarbeiter aus der Provence (400, 797) und aus der Bretagne (175) hin.

Unser Mitarbeiter im Languedoc (448) konnte Anfang Mai zwischen Nîmes, Montpellier und Béziers eine regelrechte, Millionen oder Milliarden von Individuen umfassende Invasion miterleben, die nachfolgend geschildert werden soll (wir zitieren wörtlich):

3.V.1988: Auf der Fahrt nach Lodève (Dép. Hérault), ab dem Autobahnabschnitt Nîmes in breiter Front massiver Einflug von *C. cardui*. Rast vor Montpellier-SE auf Autobahnrastplatz. Dort Untersuchung der einfliegenden Falter gegen 13.00 Uhr. Bei sonnigem Wetter und 28°C herrschte ein stark ausgerichteter Südwind. Am Fahrbahnrand Hunderte von Überresten zeretzter Falter durch Kraftfahrzeuge. Auffällig ist, daß offensichtlich mindestens zwei verschiedene Faltertypen auftreten. Der eine Typ - kleine, blasse Falter - ist ganz klar als Einwanderer zu identifizieren, der Rest ist deutlich größer und auch von kräftiger Farbe. es wurden nur ♂♂ erbeutet. Einflugfrequenz etwa ein Falter pro ein Meter, im Zeitabstand von ungefähr drei Sekunden. Interessant ist auch, daß sich häufig drei oder vier Falter als rotierendes Knäuel fortbewegen. Die geschätzte Fluggeschwindigkeit dürfte zwischen 30 und 40 km/h liegen. Gelegentlich erfolgte sehr kurze Pause zur Futteraufnahme. Der Rastplatz liegt etwa 10 km vom Meer entfernt. Weiterfahrt nach Lodève in Richtung Westen/Nordwesten. Die Stadt Montpellier und die Ausläufer der Cevennen bilden offensichtlich kein Hindernis. Ankunft in Lodève. Bis in die sonnigen Abendstunden auch hier das bekannte Bild.

4.V.1988: Bedeckter Himmel mit etwas Regen. Deutlich weniger Falter. Einige scheinen sogar vor den wolkenbedeckten Bergen abzudrehen.

5.V.1988: Wieder zeitweise sonniges Wetter und ein Durchzug wie am 3.V.1988. Nur wenige Exemplare scheinen zu bleiben. An der Nachtfanglampe auffällig viele *Hyles livornica*, *Autographa gamma* und *Spodoptera exigua*.

7.V.1988: Durch einen nordafrikanischen Sandsturm starker, sandiger Niederschlag in ganz Südfrankreich (zumindest Midi). Danach nur noch wenige wandernde *C. cardui* zu beobachten.

11.-24.VI.1988: Weitere wandernde Distelfalter (nach E/NE). Stetig, aber einzeln.

Résumé unseres Mitarbeiters: Im beobachteten Einfluggebiet von *C. cardui* zwischen Nîmes und Béziers lassen sich aufgrund verschiedener Fakten Rückschlüsse ziehen. Die Wegstrecke ist bekannt. Die Anzahl der eingeflogenen Falter läßt sich daher anhand der Frequenz errechnen: Die ermittelte Anzahl liegt bei 2,5 Milliarden Exemplaren. Der Verlust durch den Autobahnverkehr kann mit 17 Millionen angenommen werden, was zum besseren Verständnis einen Verlust von 0,7% bedeuten würde, wobei pro Fahrzeug durchschnittlich 300 Falter ihr Leben gelassen haben.

Über die Frage, ob die Falter direkt über das Mittelmeer oder über Spanien gekommen sind, läßt sich nur spekulieren. Berücksichtigt man die damalige Großwetterlage (einschließlich des Sandniederschlags in Südfrankreich) und die Distanzen in Hinblick auf die Fluggeschwindigkeiten der Falter, so erscheint der direkte Überflug über das Mittelmeer mit Pause auf den Balearen durchaus denkbar. Vielleicht erfolgte die Invasion auch breitgefächert über das Meer und das Festland der Iberischen Halbinsel? Betrachtet man die errechnete Menge von Faltern, so fragt man sich natürlich unwillkürlich, wieviele wohl in Afrika gestartet sein müssen, wo ihre Ursprungsgebiete waren und wo sie überhaupt hingeflogen sind. Fest steht jedenfalls, wie weiter unten noch ausgeführt, daß etwa 5-7 Tage später die Art invasionsartig in Mitteleuropa und das nördliche Westeuropa einge-
drungen ist.

Spanien und Portugal: Aus Portugal berichtet LARSEN (1988, Ent. Rec. J. Var. 100:131) über starke Migrationsbewegungen der Art am 20.IV.1988. Aus Spanien liegen uns u.a. einzelne Meldungen unserer Mitarbeiter aus den Monaten April und Mai vor:

14.IV.1988: Valencia, ca. 1000 Falter nach Norden fliegend (310).

15.IV.1988: Zwischen Valencia und Albacete "viele Tausende nach N" (310).

16.IV.1988: Sierra Cazorla (Andalusien), ca. 3000 Falter nach N (310).

17.IV.1988: Sierra Cazorla (Andalusien), ca. 2000 Falter nach N (310).

18.IV.1988: Sierra Segura (Andalusien), ca. 1000 Falter nach N (310); Alicante, plötzliches Auftreten vieler stationärer Tiere (ROBERT, in litt.).

19.IV.1988: Alicante, Hunderte von Faltern im Garten (ROBERT, in litt.).

20.IV.1988: Alicante, sämtliche Tiere sind verschwunden (ROBERT, in litt.); Sierra Cazorla, ca. 3000 stationäre Tiere (310); Almería, 300 stationäre Tiere, die nach zwei Tagen verschwunden waren, die Hälfte der Falter war frisch, 1/5 waren Hungerformen mit Spannweiten unter 3,5 cm (940).

20.-24.IV.1988: Mallorca, täglich ca. 8 stationäre Tiere (310).

23.IV.1988: Sierra Elena (Andalusien), ca. 200 stationäre Tiere.

25.IV.1988: Tarifa (Cadiz), ca. 30 stationäre Tiere, z.T. bei Elablage (310).

8.V.1988: Sierra Segura (Andalusien), ca. 100 Falter auf 1500m Höhe nach Norden fliegend (310).

Ein unmittelbarer Zusammenhang mit dem oben beschriebenen Invasionsphänomen im Languedoc Anfang Mai kann bei diesen Beobachtungen nicht hergestellt werden. Allem Anschein nach handelt es sich um unterschiedliche Migrationswellen.

Marokko: 1.-10.III.1988: Agadir, 100-200 Falter, stationär, frische und abgeflogene (586). SIMSON (1988, Ent. Rec. J. Var. 100:132) berichtet von Wanderbewegungen des Distelfalters am 8.III.1988 in Marokko.

Wie bereits im letzten Jahresbericht (Atalanta 20:28-29) ausführlich beschrieben, hielten sich im Raum Agadir von Ende Dezember 1987 bis 7. Januar 1988 Hunderttausende oder gar Millionen von Distelfaltern und Raupen in allen Entwicklungsstadien auf. Ein Großteil der Falter wurde nach Süden, ein weiterer Teil nach Norden wandernd angetroffen (72). Waren letztere und die sich im Januar 1988 entwickelten Tiere die Vorväter bzw. -mütter unserer Einwanderer oder sind sie selbst nach Norden zu uns vorgedrungen? Das würde allerdings bedeuten, daß die Generationenfolge unter ungünstigen Umständen länger dauert als vier Wochen, wie es bei uns unter optimalen Umständen der Fall ist. Die Beobachtungen vieler winziger Falter in Süd- und Mitteleuropa deutet darauf hin. Es wäre daran zu denken, daß insbesondere die larvale Entwicklungszeit wegen Futtermangels in die Länge gezogen werden kann, und weniger die Puppenruhe oder die Lebensdauer der Imagines.

Italien-Sardinien: 28.V.-10.VI.1988: Costa Generalda, bis zum 2./3.VI. konnten täglich sehr viele (Tausende?) von Faltern nach Norden ziehend beobachtet werden, in 1-2m Höhe. Nur 10% der Falter verhielten sich stationär. Danach kehrte sich dieses Verhältnis um und ab 8.VI. wurde ein Verhältnis 50% wandernd zu 50% stationär erreicht. Es handelte sich z.T. um völlig abgeflogene, z.T. um ganz frische Tiere. Ab 9.VI. konnten die ersten Raupen an Disteln festgestellt werden (914).

Italien-Sizilien: 2.IV.1988: Umgebung Taormina, zwei Falter nach Osten, also in Richtung auf das Festland ziehend (154).

Mitteleuropa (Schweiz, BRD, DDR, Österreich, Südtirol, Luxemburg):

Lediglich 79 aktive Mitarbeiter der DFZS konnten 1988 6564 Einzeltiere des Distelfalters zählen. Hinzu kommen noch einige Meldungen über allgemein häufiges Auftreten ohne exakte Zahlenangabe. Das bedeutet, daß zwar jeder Mitarbeiter im Durchschnitt mindestens 80 Tiere gemeldet hat, ein Massenaufreten der Art in Mitteleuropa jedoch ausgeblieben ist.

Die Verteilung auf die einzelnen Monate sieht folgendermaßen aus: April 47, Mai 1325, Juni 1631, Juli 2388, August 954, September 171, Oktober 48.

Die ersten Falter wurden von unseren Mitarbeitern am 16.IV. aus 8201 Törwang (809) und Zürich (474), am 17.IV. ebenfalls aus Törwang (809) und am 18.IV. aus 7990 Friedrichshafen (572) gemeldet, also alles Meldungen aus dem Süden Mitteleuropas. WHITEBREAD (1988, Mitt. Ent. Ges. Basel 38:61-65) berichtet bereits vom ersten Auftreten der Art in Zürich am 3.IV. Die ersten einzelnen Nordwanderer wurden am 22.IV. in Zürich (474) und am 29.IV. in 7317 Wendlingen (385) gesichtet.

Das bedeutet, daß bereits im April eine - wenn auch unbedeutende - Einwanderungswelle erfolgt sein muß und in Zusammenhang mit Beobachtungen aus Spanien und Italien gebracht werden muß. Die Haupteinwanderungswelle erfolgte jedoch erst im Mai und Juni. Allein die Tatsache, daß im Mai bereits 1325 Tiere (also über 20% aller in Mitteleuropa gemeldeten Tiere) gezählt wurden, spricht wohl für sich.

Im Mai können etwa drei verschiedene Migrationswellen ausgemacht werden, die alle durch zahlreiche Einzelmeldungen belegt sind:

eine erste Welle vom 2.-7.V.1988

eine zweite Welle vom 12.-16.V.1988 und

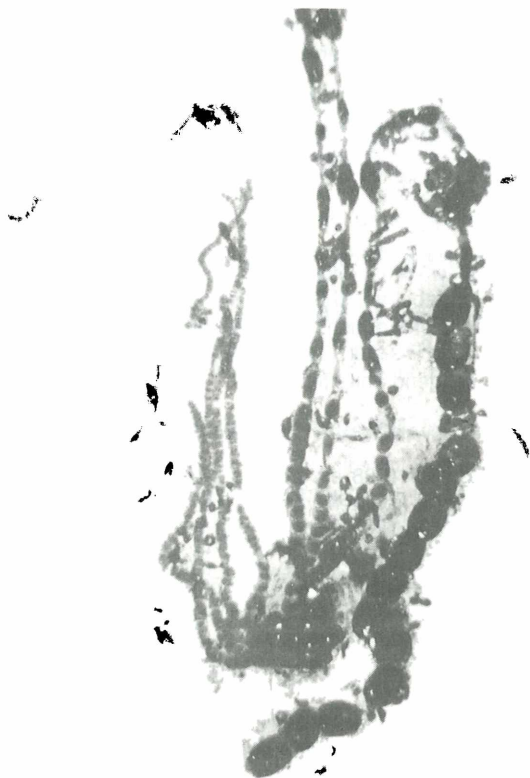
eine dritte Welle vom 22.-27. evtl. bis 31.V.1988.

Die meisten Nordwanderer konnten am 12., 13., 14., 15. und 23.V.1988 beobachtet werden. Ab 13.V. konnten bereits die ersten Eier bzw. Eiablagen festgestellt werden, so z.B. in 5905 Freudenberg (175) oder in 5632 Wermelskirchen (113). Die ersten erwachsenen Raupen gibt es schon am 3.VI. in 6731 Kirrweiler/Pfalz (175).

Das Besondere an den Mai-Beobachtungen in Mitteleuropa ist, daß am Ende des Monats, genau ab 26.V., bereits die ersten Wanderungen nach Süden erfolgen (154).

Bedingt durch eine mehr oder weniger unbeobachtete Abwanderung der Tiere nach Süden konnten im Juni nur wenig mehr Falter als im Mai gesehen werden (1631, also ca. 25% aller Beobachtungen). Für Juni läßt sich für Mitteleuropa nurmehr ein komplett verworrenes Bild von Einwanderung, Rückwanderung und stationärem Verhalten beschreiben: An 15 Tagen im Juni konnten zwar Wanderungen festgestellt werden, die Hauptrichtung Norden wird jedoch nicht mehr eingehalten. So konnte unser Mitarbeiter im Raum 6950 Mosbach/Baden (154) zahlreiche Wanderbewegungen nach N, E, SE, NE und W und wie bereits Ende Mai zahlreiche Wanderungen nach Süden beobachten. An den Wanderungen beteiligten sich hier in Mosbach, aber auch anderswo, ganz verschiedene Typen von Faltern mit unterschiedlichem Habitus und unterschiedlichem Flugverhalten: große frische und große abgeflogene Tiere mit Flughöhen von 1-3m; winzig kleine, dunkle Hungerformen mit Flughöhen von unter 10 cm (!); mittelgroße frische und blasse Tiere mit Flughöhen von ca. 50 cm.

Der Raum Mosbach scheint 1988 für Mitteleuropa eine Art "Drehscheibe" für den Distelfalter gewesen zu sein. Hier konnte unser Mitarbeiter (154) erstaunliche Beobachtungen der Art in Intensivkulturen (Raps- und Kleefelder) machen. So wurden z.B. die blühenden Rapsfelder von zahlreichen Individuen der verschiedenen Typen zum "Auftanken" für den Weiterflug verwendet. Es wird von völlig erschöpften Tieren berichtet, die sich nach Ankunft ins Gras fallen lassen, aber zugleich auch von sehr aktiven, fluggewandten Tieren. Manche, sehr kleine Falter "wanderten" durch die Rapsfelder in einer Flughöhe von wenigen cm und erinnerten eher an huschende Mäuse als an Tagfalter. Herausgefangene ♀♀ von Mosbach hatten Mitte Juni starke Fettkörper. Untersuchungen durch EITSCHBERGER an Einzeltieren ergaben z.B. bei einem einzigen ♂ 128 vollentwickelte Eier und 680 Eianlagen, d.h. insgesamt konnten bei einem ♂ eine Gesamtzahl von 708 festgestellt werden (siehe Abb.).



Im Juli wurden in Mitteleuropa zwar die meisten Falter insgesamt registriert (2388 = ca. 36%), die Zahl ist aber eigentlich in Anbetracht der Mai-Invasion erstaunlich niedrig und läßt sich nur mit unbeobachtet gebliebenen Rück- oder Abwanderungstendenzen erklären. Fast alle beobachteten Juli-Tiere verhielten sich stationär.

Es scheint, daß die Art mit einer Doppel-Strategie "arbeitet": Ein Teil (wohl der größte) der Populationen versucht durch Migrationsbewegungen ungünstigen Verhältnissen (Klima, Nahrungsangebot) aus dem Weg zu gehen und ein anderer (kleinerer?) Teil, der sich eher stationär verhält, versucht solange in Mitteleuropa zu bleiben, bis klimatisch ungünstige Verhältnisse sie bzw. deren nachfolgende Generationen zum Abwandern zwingen.

So können im August in Mitteleuropa nur noch 954 (14,5%), im September 171 (3%) und im Oktober nur noch 48 (0,7%) beobachtet werden. Am 31.VIII., 1.IX. und am 18.X. können im süddeutschen Raum noch vier Falter nach Süden wandernd angetroffen werden (154, 167).

Die letzten Falter in Mitteleuropa wurden am 22.X. in 4792 Bad Lippspringe (72) und am 27.X. im Tessin (154) gesehen.

Résumé für West- und Mitteleuropa:

Das Migrationsgeschehen des Distelfalters für das Jahr 1988 ergibt ein verworrenes Bild, das Wanderverhalten bleibt nach wie vor rätselhaft, feste Regeln lassen sich auch für 1988 nicht aufstellen. Folgende Tatsachen sind besonders hervorzuheben:

1988 erfolgten besonders starke Invasionen in sehr vielen Migrationswellen nach West- und Mitteleuropa

Die Haupteinwanderung erfolgte wahrscheinlich über die Route Marokko, Spanien, Frankreich

Die Einwanderungswellen erfolgten sehr zeitig im Frühjahr im April und Mai und setzten sich im Juni fort

Die Rückwanderung setzte ebenfalls sehr zeitig ein, und zwar schon ab Ende Mai

Ab Juli gibt es in Mitteleuropa nur mehr stationäre Tiere.

Ergänzung: Sehr variabel scheint die Art hinsichtlich der Auswahl ihrer Futterpflanzen zu sein. WHITEBREAD (l.c.) nennt 34 Raupenfutterpflanzen aus 7 Pflanzenfamilien. Ungewöhnlich sind dabei z.B. Feuer- und Sojabohne. Die Liste ließe sich noch erweitern durch eine Beobachtung aus 6800 Mannheim (399): Hier konnten Raupen an *Helichrysum* (Strohblume) festgestellt werden.

Cynthia virginiensis (DRURY, 1773) - BINNENWANDERER 2. Ordnung

Diese dem Distelfalter nahe verwandte Art ist dabei, auch Südfrankreich zu erobern, nachdem sie dies in Portugal und in Spanien bereits erfolgreich getan hat.

Am 17.VI.1988 konnte unser Mitarbeiter (448) in F-34700 Lodève (Languedoc) einen Falter auf seinem Grundstück an *Mellilotis*-Blüten saugend antreffen.

Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758) - SAISONWANDERER 1. Ordnung

Im Gegensatz zum Distelfalter legte der Admiral 1988 ein absolut "langweiliges" Verhaltensbild in Mitteleuropa an den Tag. Insgesamt konnten von unseren Mitarbeitern 1583 Einzelexemplare beobachtet werden: Mai 25, Juni 30, Juli 229, August 409, September 591, Oktober 297, November 2.

Von diesen 1583 Faltern waren jedoch 563 - also über 35% - von einem Fundort in der DDR, dem Wohnsitz unseres Mitarbeiters in DDR-2422 Boltenhagen (991). Obwohl hier im Juni nur ein Falter und im Juli kein einziger Falter nachgewiesen werden konnte, trat die Art im August, September und Oktober häufig auf. Sie konnte vor allem mit Hilfe der Köderkiste nachgewiesen werden.

Die Gesamtzahl der in Mitteleuropa beobachteten Falter erhöht sich noch auf 1717 Exemplare, da unser Mitarbeiter (584) in 2970 Emden und Umgebung weitere 134 Tiere vom 27.V.-19.X. feststellen konnte.

Die ersten Falter flogen am 5.V. in 7990 Friedrichshafen (572) und am 8.V. in 7961 Ebersbach (878), der letzte Falter flog am 5.XI. (nach Süden) in 4792 Bad Lippspringe (72). Am 28.XI. konnte in 5241 Betzdorf im Stadtgebiet ein Vorderflügel gefunden werden (175). Ende Juninfang Juli und dann wieder im September konnten einige wenige Raupen und

Puppen gesehen werden.

Die Einwanderung nach Mitteleuropa blieb unbeobachtet. Beobachtungen über Südwanderungen liegen uns - mit Ausnahme der oben erwähnten November-Beobachtung nur vom Oktober vor:

2.X.1988: 4792 Bad Lippspringe, fünf Falter nach Süden (72)

5.X.1988: 6970 Lauda, ein Falter nach Südwesten (733)

31.X.1988: 7157 Murrhardt, ein Falter nach Südwesten (949).

Eine einzige Meldung über eine Wanderung nach Norden liegt uns aus Albena (Bulgarien) vor, wo ein Falter am 3.VIII. nordwärts zog (72).

Darüberhinaus wurden am 20.IV. in Almeria (Andalusien) sechs Falter beobachtet, bei denen ein ♂ winzig klein war und nur eine Spannweite von 4 cm besaß (Hungerform ähnlich wie *C. cardui*?) (940).

Unser Mitarbeiter in Rotterdam (198) meldete vom 11.VI.-22.X. insgesamt 85 Falter aus den Niederlanden.

VERMANDEL (l.c.) meldete für Belgien 4633 Tiere, darunter ein überwintertes Tier vom 15.II.1988 in Grobbendonk und den ersten Einwanderer am 14.IV. in Sint-Truiden (Provinz Limburg). Die Verteilung auf die Monate: Februar 1, April 9, Mai 81, Juni 198, Juli 828, August 1416, September 1567, Oktober 522, November 11.

Die Art scheint also in Westeuropa etwas häufiger gewesen zu sein als in Mitteleuropa.

Inachis io (LINNAEUS, 1758) - BINNENWANDERER 1. Ordnung

Das Tagpfauenauge trat überall sehr spärlich auf. Die ersten Falter konnten am 29.III. in DDR-6221 Bermbach/Rhön (WILLSAU) und am 31.III. in 7743 Furtwangen (178), der letzte am 11.XI. in 7030 Böblingen (167) gesehen werden.

Aglais urticae (LINNAEUS, 1758) - BINNENWANDERER 1. Ordnung

Für den Kleinen Fuchs werden hinsichtlich der Häufigkeit sehr unterschiedliche Angaben gemacht. Aus vielen Bereichen wird ein außerordentlich spärliches Auftreten gemeldet, so z.B. im Raum 8803 Rothenburg o.d. Tauber (203), wohingegen aus einigen Bereichen Mitteleuropas ausgesprochen häufiges Auftreten gemeldet wird, so z.B. aus den Räumen 3200 Hildesheim (584), 3500 Kassel (940), 4400 Münster (400), 4792 Bad Lippspringe (72), 5520 Birburg (251), 5632 Wermelskirchen (113), DDR-2422 Boltenhagen (991) und DDR-8060 Dresden (478).

Der erste Falter flog schon am 11.II. in CH-9107 Urnäsch (AR) über den Schnee (474). Weitere Falter flogen am 14.II. in 5423 Braubach am Rhein (104) und am 15.II. in 4400 Münster (400). Die letzten flogen am 1.XI. in 8701 Hemmersheim (261) und am 2.XI. in 3002 Wedemark (873).

Polygonia c-album (LINNAEUS, 1758) - Gruppe V

Aus Norddeutschland liegen die folgenden spärlichen Einzelmeldungen vor: 2091 Radbruch (914), 2121 Dahlenburg (914), 2127 Scharnebeck (81), 3044 Neuenkirchen (966), 3177 Sassenburg-Westerbeck (282) und 3444 Wehretal (931).

Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758) - Gruppe V

Es gingen die folgenden Meldungen aus der BRDDR ein:

- 3444 Wehretal, ein Raupennest mit ca. 30 Raupen am 2.VI. (931)
5300 Bonn, 2 Falter am 13. und 21.VII. (4)
5301 Röttgen bei Bonn, 1 Falter am 12.V. (113)
5423 Braubach/Rhein, 5 Falter am 3.IV. (104)
5521 Meckel, 1 Falter am 11.IV. (251)
5521 Echtershausen, 1 Falter am 4.V. (251)
5529 Irrhausen, 1 Falter am 19.VII. (113)
6257 Hünfelden, 1 Falter am 15.V. (589)
6390 Usingen, 1 Falter am 13.V. (609)
7036 Schönaich, 1 Falter am 16.IV. (167)
7145 Markgröningen, 1 Falter am 3.IV. und 1 Falter am 17.VII., der sich in einer Vereins-
hütte zur Übersommerung festgesetzt hatte (167)
7317 Wendlingen, 3 Falter am 3.IV. und 4 Falter am 16.IV. (385)
7409 Dußlingen, 1 Falter am 20.VII. (392)
7521 Dettenheim, 1 Falter am 18.V. und 1 Falter am 25.VI. (frisches Exemplar) (448)
7798 Pfullendorf, 1 Falter am 13.V. (878)
7809 Simonswald, 1 Falter am 3.VI. und 150 Raupen am 9.VI. (198)
7947 Mengen, 3 Falter am 22.VII. (878)
8200 Rosenheim, 1 Falter im Juli oder August (80)
8399 Rotthalmünster, 1 toter Falter am 12.VIII. (257)
8705 Duttonbrunn, 2 Falter am 3.IV. (613)
8720 Raum Schweinfurt-Haßberge-nörtl. Steigerwald, die Art trat als Raupe sehr häufig auf
(379)
8732 Münnerstadt, 2 Falter am 10.IV. (261)
DDR-5303 Kranichfeld, 1 Falter am 2.X., der in schnellem Flug nach S flog (438)
DDR-6900 Jena, 1 Falter am 12.IV. (295)
DDR-8010 Dresden, im Stadtpark 2 Falter am 23.IV. (478)
DDR-9901 Helmsgrün, 1 Falter am 15.V. (999).

Es konnten nur 42 Falter beobachtet werden, von denen 30 der überwinterten Generation und 12 der neuen Generation angehören. Mit Ausnahme aus dem Raum Schweinfurt ist die Population des Großen Fuchses weiter rückläufig. Die Art konnte in der BRDDR nur noch an 26 Orten nachgewiesen werden.

Nymphalis antiopa (LINNAEUS, 1758) - Gruppe V

Das Jahr 1988 war leider auch wieder für den Trauermantel ein "Trauerjahr". Die Zuwachsraten der letzten Jahre konnten bis auf eine Ausnahme nicht gehalten werden. Es wurden nur 44 Falter gemeldet, 30 davon Überwinterer und 14 Sommerfalter. Die Meldungen stammen aus folgenden 27 Orten:

- 2091 Radbruch, 1 Falter am 15.IV. (914)
2121 Dahlenburg, 1 Falter am 29.IV. (914)
3177 Sassenburg-Westerbeck, 1 Falter am 24.V. (282)

5900 Siegen-Eisern, 2 Falter im September (175)
7564 ForbachBaden, 1 Falter am 1.V. (392)
7743 Furtwangen, je 1 Falter am 22.IV., 1. und 7.V. und 14.VIII. (178)
7800 Freiburg, 6 Falter vom 18.-23.IV. und 1 Falter am 26.IX. (669)
7831 Freiamt, 1 Falter am 24.IV. (669)
7961 Ebersbach, 1 Falter am 19.IV. (878)
8201 Törwang, je 1 Falter am 16.IV. und 10.VIII. (809)
8201 Bad Feilnbach, 2 Falter am 30.V. (80)
8209 Klefersfelden, 1 Falter Ende VIII./Anfang IX. (80)
8232 Hintersee bei Ramsau, 2 Falter am 9.IX. (589)
8394 Griesbach, im Mai und August bei Waldspaziergängen jeweils 1 bis 4 Falter gesehen (257)
8421 Essing/Altmühl, 1 Falter am 28.VII. (113)
8491 Arnschwang, 1 Falter am 14.IV. (862)
8501 Feucht-Moosbach, 1 Falter am 11.V. und 2 Falter am 25.VII. (967)
8590 Marktredwitz, je 1 Falter am 3.IV., 17.IV. und 28.VIII. (236)
8591 Hohenberg, 1 Falter am 28.VIII. (967)
8671 Rüggersgrün, 1 Falter am 3.IV. (246)
8688 Marktleuthen, 1 Falter am 11.IV. (246)
8800 Ansbach, 1 Falter am 17.IV. (202)
DDR-5305 Kranichfeld, 1 Falter am 7.IV. (438)
DDR-6056 Schleußingen, 1 Falter zwischen dem 13. und 15.V. (438)
DDR-9501 Wildbach, 1 Falter am 12.VIII. (999)
DDR-9522 Reinsdorf, 1 Falter am 17.IV. (999)
DDR-9535 Weißbach, 2 Falter am 10.V. (999).

Nachtrag für 1987:

8351/8359 In den Hochlagen des südöstlichen Bayerischen Waldes (Daxstein, Raufels, Lalling) konnten vom 27.-30.IV. 25 Falter und vom 16.VII.-3.IX. 4 Falter beobachtet werden (290).

Aus dem Alpenbereich liegen außerdem noch Einzelmeldungen aus Kärnten (609), der Steiermark (81), Oberösterreich (963), Osttirol (246) und dem Tessin (474) vor.

Issoria lathonia (LINNAEUS, 1758) - SAISONWANDERER 2. Ordnung

In der BRD konnte der Kleine Perlmutterfalter von unseren Mitarbeitern nur von einem Ort gemeldet werden (8400 Regensburg, 8 Falter am 21. und 31.VII. (257)); aus der DDR kommen ein paar mehr Meldungen, und zwar über 21 Falter aus 8 Orten:

2001 Nemerow/Mecklenburg, 4 Falter vom 18.VI.-1.VII. (478)
8503 Demitz-Thumitz, 1 Falter am 31.VIII. (994)
9250 Mittweida, je 1 Falter am 30.VII. und 28.VIII. und 2 Falter am 10.IX. (293)
9501 Wildbach, je 1 Falter am 9. und 15.VIII., je 2 Falter am 22.IX. und 3.X. (999)
9522 Reinsdorf, 1 Falter am 11.V. (999)
9529 Wiesenberg, 1 Falter am 13.VIII. (999)
9532 Wildenfels, je 1 Falter am 5.VIII. und 10.IX. (999)
9535 Weißbach, 1 Falter am 25.VII. (999).

Außerdem liegen noch Meldungen aus den Niederlanden (175), Kärnten (940), aus der Ukraine (310, 438), Bulgarien (72, 438), Jugoslawien (913), Norditalien (586), dem Tessin (586), aus dem Département Var (400), aus den Pyrenäen (584) und aus Andalusien (310) vor.

Warum der typische Ödland-Falter, der hauptsächlich gestörte Biotope besiedelt, in Mitteleuropa so selten geworden ist, bleibt nach wie vor rätselhaft. An geeigneten Habitaten für Raupe und Falter kann es doch in unserer gestörten Kulturlandschaft nicht liegen? Vielleicht sind dem Falter aber auch unsere "Magerstandorte" schon viel zu "fett" geworden. In unseren Gülle-Äckern erreichen ja schließlich die Ackerstiefmütterchen (seine Lieblingsfutterpflanze) Höhen von 1m und mehr, wenn sie überhaupt noch nicht weggespritzt worden sind.

Danaus plexippus (LINNAEUS, 1758) - SAISONWANDERER 2. Ordnung

Auf den Kanarischen Inseln (Tenerife und El Hierro) wird die Art Ende Juli / Anfang August festgestellt (400). Nach einer Notiz im Bulletin of the Amateur Entomologist's Society **48:34** (1989) zufolge konnte die Art am 9. und 10.XI.1988 bei Málaga (Andalusien) beobachtet werden.

Nachtrag für 1981:

Herr ANDREAS HELBIG, Frankfurt, ein Ornithologe, der den Monarch gut aus Kalifornien kennt, konnte am 5.X.1981 ein Exemplar dieser Art 6km westlich von 4800 Bielefeld in nur wenigen Metern Entfernung nach SE ziehend beobachten. Bei der Artbestimmung bestand kein Zweifel. Herr HELBIG hielt das Tier anfangs für ein entwischtes Zuchtexemplar, hält aber inzwischen eine Einwanderung für möglich, da im gleichen Herbst "einer der bisher stärksten festgestellten transatlantischen Einflüge des Falters in England registriert wurde, mit über 130 Beobachtungen - darunter Mehrfachzählungen" Wir hatten in diesem Jahr auch über Beobachtungen auf der Iberischen Halbinsel berichtet.

Danaus chrysippus (LINNAEUS, 1758) -

Von den Kanarischen Inseln und La Palma liegen uns Beobachtungen über 25 Tiere aus der Zeit vom 19.VII. bis 2.VIII. vor (400).

Libythea celtis (LAICHARTING, 1787) - SAISONWANDERER 2. Ordnung

Es liegen uns zwei Meldungen aus Südeuropa vor (400):

21.V.1988, 1 stark abgeflogenes Tier bei St. Raphael (Var) und

18.IX.1988, 1 Tier in Nuevalos (Zaragoza), um *Celtis australis* fliegend.

Hipparchia semele (LINNAEUS, 1758) - Gruppe V

Es erreichten uns nur ganz wenige Meldungen aus Mitteleuropa. An einigen der genannten Orte trat die Art jedoch mit erfreulicher Häufigkeit auf.

2252 St. Peter-Ording, 12 Falter am 31.VII. auf nährstoffarmen Silikat-Magerrasen (533)

3526 Trendelburg bei Hofgeismar, 15 Falter (10 ♂♂, 5 ♀♀) am 28.VIII. Die Falter waren total abgeflogen, die ♀♀ konnten bei der Eiablage an alten Holzstückchen und vertrocknetem Gras beobachtet werden (940).

4792 Bad Lippspringe, am 29.IV. konnten ca. 60 Raupen und am 7.V. ca. 150 Raupen an Silbergras (*Corynephorus canescens*) angetroffen werden. Vom 9.VII. bis 4.IX. konnten dann auf verschiedenen Biotopen (Binnendünen, Kalksand-Trockenrasen und *Calluna*-Heiden) insgesamt 258 Falter registriert werden. Die meisten Falter (ca. 200) flogen am 28.VIII. auf den Binnendünen, allerdings bereits stark abgeflogen (72) DDR-7523 Jänschwalde-Ost, 2 ♀♀ am 5.IX. (994)
DDR-8051 Dresdener Heide, 2 ♂♂ am 9.VIII. an *Calluna* sitzend (478).

***Lycaena phlaeas* (LINNAEUS, 1758) - BINNENWANDERER 1. Ordnung**

Der Kleine Feuerfalter konnte 1988 von unseren Mitarbeitern mit 187 Faltern gemeldet werden (DDR 12, Norddeutschland 25, Hessen 11, Nordrhein-Westfalen 60, Rheinland-Pfalz 28, Baden-Württemberg 35, Bayern 16). Diese Zahlen sind mit Sicherheit nicht repräsentativ für das Vorkommen der Art im gesamten Raum.

Die ersten Falter konnten schon am 29.IV. in 2121 Dahlenburg (914) und die letzten am 16.X. in 5529 Falkenauel (113), am 22.X. in 4792 Bad Lippspringe (72) und am 28.X. in 7968 Saulgau (878) gesehen werden.

***Lampides boeticus* (LINNAEUS, 1767) - BINNENWANDERER 2. Ordnung**

Es liegen uns nur Meldungen aus dem südeuropäischen Verbreitungsgebiet einschließlich der Kanaren vor: La Palma, La Gomera und El Hierro (400), Portugal (400), Andalusien (940), Insel Elba (246), Bulgarien (72) und Südfrankreich (399). Hier konnten in Sisteron am 1.VIII. 10 Raupen am Blasenstrauch entdeckt werden.

Nachtrag:

Am 16.VIII.1986 wurde in der belgischen Provinz Luxemburg in der Nähe von Halma-Wellin 1 Falter von *L. boeticus* beobachtet (BELGIAN MIGRANT LEPIDOPTERA INVESTIGATION, in litt.).

***Syntarucus pirithous* (LINNAEUS, 1767) - BINNENWANDERER 2. Ordnung**

Die - ausschließlich - mediterranen Beobachtungen stammen aus Marokko (586), Spanien (400, 940), Portugal (400), Elba (246), Südfrankreich (878) und Dalmatien (993).

***Everes argiades* (PALLAS, 1771) - BINNENWANDERER 1. Ordnung**

Die wenigen Meldungen über diese Bläulingsart stammen aus Österreich (246) (A-9900 Lavant), aus Ungarn (993) (15km westlich Pecs) und aus Bulgarien (72) (Batovo und Albena). Am letzten Ort (Albena) konnten zwischen dem 4. und 13.VIII. über 250 Exemplare im Saum eines Auwaldes, z.T. an Pfützen saugend, angetroffen werden. Aus Deutschland liegen uns leider keine Meldungen vor.